

Title (en)  
METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE OVERALL MEMORY SIZE OF AN OVERALL MEMORY AREA ALLOCATED TO DATA FROM A NEURAL NETWORK

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER GLOBALEN SPEICHERGRÖSSE EINER GLOBALEN SPEICHERZONE, DIE DEN DATEN EINES NEURONALEN NETZES ZUGEORDNET IST

Title (fr)  
PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA TAILLE MÉMOIRE GLOBALE D'UNE ZONE MÉMOIRE GLOBALE ALLOUÉE AUX DONNÉES D'UN RÉSEAU DE NEURONES

Publication  
**EP 3663987 A1 20200610 (FR)**

Application  
**EP 19211035 A 20191122**

Priority  
FR 1872443 A 20181206

Abstract (en)  
[origin: US2020183834A1] A method can be used to determine an overall memory size of a global memory area to be allocated in a memory intended to store input data and output data from each layer of a neural network. An elementary memory size of an elementary memory area intended to store the input data and the output data from the layer is determined for each layer. The elementary memory size is in the range between a memory size for the input data or output data from the layer and a size equal to the sum of the memory size for the input data and the memory size for the output data from the layer. The overall memory size is determined based on the elementary memory sizes associated with the layers. The global memory area contains all the elementary memory areas.

Abstract (fr)  
Procédé de détermination de la taille mémoire globale (MaxF) d'une zone mémoire globale (MF) à allouer dans une mémoire destinée à stocker des données d'entrée (M1) et des données de sortie (M2) de chaque couche (L) d'un réseau de neurones (RN), le procédé comprenant pour chaque couche (L) une détermination d'une taille mémoire élémentaire d'une zone mémoire élémentaire (ZA) destinée à stocker des données d'entrée (M1) et des données de sortie (M2) de ladite couche (L), ladite taille élémentaire étant comprise entre la taille mémoire des données d'entrée (M1) ou de sortie (M2) de ladite couche (L) et une taille égale à la somme de la taille mémoire des données d'entrée (M1) et de la taille mémoire des données de sortie (M2) de ladite couche (L), la taille mémoire globale (MaxF) étant déterminée à partir des tailles mémoires élémentaires (ZA) associées auxdites couches (L), la zone mémoire globale (MF) contenant toutes les zones mémoire élémentaires (ZA).

IPC 8 full level  
**G06N 3/04** (2006.01); **G06F 12/02** (2006.01); **G06N 3/063** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**G06F 12/0207** (2013.01 - EP US); **G06F 12/0284** (2013.01 - EP US); **G06F 12/0646** (2013.01 - US); **G06N 3/04** (2013.01 - US); **G06N 3/045** (2023.01 - CN EP); **G06N 3/063** (2013.01 - CN EP); **G06N 3/08** (2013.01 - CN); **G06F 18/241** (2023.01 - CN); **G06F 2212/1044** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [I] US 2018136912 A1 20180517 - VENKATARAMANI GIRISH [US], et al
- [A] US 2018285715 A1 20181004 - SON JINWOO [KR], et al
- [A] ERDELJAN ANDREA ET AL: "IP core for efficient zero-run length compression of CNN feature maps", 2017 25TH TELECOMMUNICATION FORUM (TELFOR), IEEE, 21 November 2017 (2017-11-21), pages 1 - 4, XP033293503, DOI: 10.1109/TELFOR.2017.8249397

Cited by  
CN113168349A; US11609851B2; EP4016311A1; FR3117626A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3663987 A1 20200610**; **EP 3663987 B1 20230628**; CN 111291875 A 20200616; CN 111291875 B 20231024; FR 3089649 A1 20200612; US 11354238 B2 20220607; US 2020183834 A1 20200611

DOCDB simple family (application)  
**EP 19211035 A 20191122**; CN 201911236646 A 20191205; FR 1872443 A 20181206; US 201916691957 A 20191122